

*Agros Vol. 16 No. 1, Januari 2014: 172-181**ISSN 1411-0172*

**UJI FORMULA NPK PADA PERTANAMAN CABAI RAWIT
DATARAN TINGGI LEMBANG JAWA BARAT**
**FORMULA TEST NPK COMPOUND IN PEPPER CROP IN UPLAND
LEMBANG, WEST JAVA**

Nana Sutrisna dan Yanto Surdianto¹

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Barat

INTISARI

Berbagai jenis dan merk pupuk NPK majemuk banyak dihasilkan dan beredar, namun yang sesuai untuk cabai rawit belum tersedia. Tujuan: memperoleh formula dan takaran pupuk NPK majemuk pertanaman cabai rawit dataran tinggi Lembang, Jawa Barat, di Desa Mekarwangi, Kecamatan Lembang, sejak September 2012 sampai April 2013, menggunakan RAK dengan 15 perlakuan dan diulang tiga kali. Kelima belas perlakuan merupakan kombinasi antara basis dan formula pupuk NPK dan dosis pupuk. Basis dan formula pupuk: (1) NPK 16-11-11 (Berdasarkan Urea), (2) NPK 16-11-11 (Berdasarkan Ammonium Nitrat); (3) NPK 16-16-16 (Berdasarkan Urea); (4) NPK 16-16-16 (Berdasarkan Ammonium Nitrat); dan (5) NPK 16-16-16 (Kontrol); Takaran pupuk: (1) 21,0 g per pohon; kode perlakuan T₁, (2) 25,2 g per pohon; kode perlakuan T₂, dan (3) 29,4 g per pohon; kode perlakuan T₃. Hasil: pupuk NPK berbasis amonium nitrat formula 16-16-16 lebih baik terhadap pertumbuhan dan hasil dibandingkan berbasis urea dan formula 16-11-11. Takaran pupuk NPK sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil. Takaran pupuk NPK 29,4 g per pohon atau 700 kg per ha memberikan hasil tertinggi, yaitu 5,26 t per ha, meningkat sebesar lima persen dari produktivitas rata-rata nasional sebesar 5,01 t per ha.

Kata kunci: formula pupuk, cabai rawit, dataran tinggi

ABSTRACT

Various types and brands of NPK compound has generated a lot and have been circulating in market, but suitable for chili plants are not yet available. Purpose of study was to obtain formulas and dose NPK compound in cayenne pepper crop in upland Lembang, West Java. Experiment conducted in village of Mekarwangi, District Lembang, started from September 2012 to April 2013. Experiments using RBD with 15 treatments and repeated three times. To fifteen such treatment is combination of base and NPK formulas with dose or dose fertilizer. Base and fertilizer formula: (1) NPK 16-11-11 (Based Urea); (2) NPK 16-11-11 (Based Ammonium Nitrate); (3) NPK 16-16-16 (Based Urea); (4) NPK 16-16-16 (Based Ammonium Nitrate); and (5) NPK 16-16-16 (Control); Dose consists: (1) 21.0 g per trees, (2) 25.2 g per tree; and (3) 29.4 g per tree. Results: ammonium nitrate based fertilizer NPK 16-16-16 with a better formula on growth and yield compared with formula based urea and 16-11-11. Dose of NPK fertilizer affects growth and yield. NPK fertilizer dose of 29.4 g per plant or 700 kg per ha gave highest yield is 5.26 t per ha, increased by five percent of national average productivity of 5.01 t per ha.

Key-words : formula fertilizer, cayenne pepper, plateau

¹ Alamat penulis untuk korespondensi: Nana Sutrisna dan Yanto Surdianto. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Barat. Jln. Kayuambon No. 80 Lembang, Bandung, E-mail: natrisna@yahoo.co.id

PENDAHULUAN

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura dari famili Solanaceae yang memiliki nilai ekonomi tinggi (Cahyono 2003). Menurut Rukmana (2002), secara umum buah cabai rawit mengandung zat gizi antara lain lemak, protein, karbohidrat, kalsium, fosfor, besi, vitamin A, B1, B2, C, dan senyawa alkaloid seperti *capsaicin*, *oleoresin*, flavonoid, dan minyak esensial. Kandungan tersebut banyak dimanfaatkan sebagai bahan bumbu masak, ramuan obat tradisional, industri pangan, dan pakan unggas.

Cabai rawit banyak diusahakan petani, baik pada lahan sawah maupun lahan kering dataran rendah dan dataran tinggi. Kebutuhan cabai rawit setiap tahun terus meningkat, selain digunakan untuk keperluan rumah tangga juga untuk keperluan industri bumbu masak, makanan, jamu, dan obat-obatan.

Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah untuk memenuhi kebutuhan konsumen, baik melalui intensifikasi maupun ekstensifikasi. Namun demikian hasilnya belum optimal, sehingga pemerintah terpaksa harus mengimpor. Volume impor sayuran dan buah-buahan termasuk cabai rawit di Indonesia setiap tahun lebih dari lima persen.

Faktor yang menyebabkan masih rendahnya produksi cabai rawit, selain kondisi iklim kurang mendukung, dan gangguan hama serta penyakit adalah masih rendahnya produktivitas. Produktivitas cabai rawit sangat ditentukan oleh teknik budidaya yang diterapkan oleh petani. Salah satu komponen teknologi yang besar pengaruhnya terhadap produktivitas cabai rawit adalah pemupukan. Cabai rawit

termasuk jenis tanaman sayuran yang sangat respons terhadap pemupukan.

Muchyar (2005) menyatakan bahwa unsur hara yang menentukan produktivitas dan kualitas buah cabai rawit diantaranya unsur N, P, dan K. Pemupukan N dengan dosis 242 kg per hektar dapat meningkatkan hasil dan ukuran buah cabai rawit. Selanjutnya dikemukakan bahwa pemberian N yang cukup, menjamin pertumbuhan yang baik, hasil panen yang lebih tinggi, dan buah berkembang penuh. Unsur P banyak berpengaruh terhadap pembungaan dan perkembangannya, kekerasan buah, warna buah, kandungan vitamin, dan mempercepat pematangan buah. Penggunaan pupuk K meningkatkan kandungan gula, kandungan vitamin, kandungan asam total serta menambah jumlah buah yang dipanen. Menurut Rukmana (2002), tanaman cabai rawit dalam siklus hidupnya membutuhkan pupuk kandang sekitar 10 hingga 15 t per ha dan pupuk anorganik sekitar 100 hingga 150 kg Urea per ha, 100 hingga 150 kg TSP per ha, dan 150 hingga 200 kg KCl per ha. Hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa perlakuan pemupukan N, P, dan K berimbang berpengaruh terhadap jumlah dan bobot buah per tanaman serta kualitas buah.

Petani saat ini cenderung memilih pupuk NPK majemuk daripada pupuk tunggal, karena lebih praktis pada saat aplikasi di lapangan. Pupuk majemuk merupakan pupuk yang mengandung lebih dari satu unsur hara dan biasanya hanya unsur hara makro dan mikro saja. Sebagai contoh NPK Rustika Yellow 15-15-15, N,P,K masing-masing 15 persen, pupuk NPK Muitara 16-16-16 yang mengandung unsur N,P,K masing-masing 16 persen.

Berdasarkan uraian di atas, formula dan takaran pupuk N, P, dan K yang tepat pada cabai rawit sangat diperlukan dan

penting untuk mendapatkan hasil yang optimal. Berbagai jenis dan merk pupuk NPK majemuk sudah banyak diproduksi oleh beberapa perusahaan, baik swasta maupun Badan Usaha Milik Negara (BUMN) termasuk PT. Pupuk Kujang. PT. Pupuk Kujang telah menghasilkan beberapa jenis pupuk NPK majemuk dengan formula N-P-K yang beragam, yaitu:

- (1) NPK Kujang 30-6-8 untuk tanaman padi sawah,
- (2) NPK Kujang 6-12-18 untuk kedelai,
- (3) NPK Kujang 25-8-11 untuk Teh,
- (4) NPK Kujang 24-9-12+3 Mg+1TE untuk Tebu,
- (5) NPK Kujang 24-9-11 untuk jagung, dan
- (6) NPK Kujang 14-6-25 untuk singkong.

Pupuk NPK Kujang untuk tanaman sayuran hingga saat ini belum diperoleh, sehingga perlu dilakukan pengkajian.

Tujuan pengkajian adalah memperoleh formula dan takaran pupuk majemuk NPK untuk pertanaman cabai rawit di lahan dataran tinggi Lembang, Jawa Barat.

Hipotesis penelitian ini adalah (1) pupuk NPK berbasis Ammonium Nitrat lebih baik dibandingkan dengan berbasis Urea pada pertanaman cabai rawit di lahan dataran tinggi Lembang, Jawa Barat; (2) formula pupuk NPK 16-16-16 berbasis Amonium Nitrat lebih baik dibandingkan dengan formula pupuk lainnya pada pertanaman cabai rawit di lahan dataran tinggi Lembang, Jawa Barat; dan (3) takaran pupuk NPK 16-16-16 berbasis Amonium Nitrat 16,8 g per pohon memberikan hasil tertinggi dibandingkan dengan takaran pupuk lainnya pada pertanaman cabai rawit lahan dataran tinggi di Lembang, Jawa Barat.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan dimulai sejak bulan September 2012 sampai dengan April 2013. Penelitian dilaksanakan di lahan milik petani di Desa Mekarwangi, Kecamatan Lembang.

Lokasi penelitian berada pada posisi geografis $06^{\circ}45'16''$ hingga $06^{\circ}53'12''$ LS dan $107^{\circ}35'30''$ hingga $107^{\circ}44'58''$ BT, beriklim tropis yang dipengaruhi oleh angin monson. Pembentuk tanah sebagian besar berasal dari batuan gunung berapi, yaitu vulkan dan sebagian dari batuan sedimen. Kedua bahan tersebut mempunyai kenampakan yang nyata. Bahan vulkan membentuk tanah dengan tekstur sedang sampai halus, tanahnya berwarna kuning kecoklatan, dan mempunyai berat jenis relatif rendah, sedangkan tanah yang terbentuk dari batuan sedimen bertekstur halus sampai sangat halus, berwarna coklat kemerahan, dan berat jenisnya relatif tinggi.

Percobaan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 15 perlakuan dan diulang tiga kali. Kelima belas perlakuan tersebut merupakan kombinasi antara basis dan formula pupuk NPK dan dosis atau takaran pupuk. Basis dan formula pupuk terdiri atas lima taraf, yaitu:

- (1) NPK 16-11-11 (Berbasis Urea); kode perlakuan N_1
- (2) NPK 16-11-11 (Berbasis Ammonium Nitrat); kode perlakuan N_2
- (3) NPK 16-16-16 (Berbasis Urea); kode perlakuan N_3
- (4) NPK 16-16-16 (Berbasis Ammonium Nitrat); kode perlakuan N_4
- (5) NPK 16-16-16 (Kontrol); kode perlakuan N_5

Takaran pupuk yang terdiri atas tiga taraf, yaitu:

- (1) 21,0 g per pohon; kode perlakuan T_1
- (2) 25,2 g per pohon; kode perlakuan T_2
- (3) 29,4 g per pohon; kode perlakuan T_3 .

Varetas cabai rawit yang digunakan adalah varietas domba (cabai rawit putih) FRT 544, karena varietas tersebut sering ditanam oleh petani pada lahan dataran tinggi termasuk di Lembang, Jawa Barat. Cabai rawit sebelum ditanam disemai terlebih dahulu kemudian dibumun menggunakan daun pisang.

Plot percobaan berukuran $4,0 \times 4,0$ m, sehingga luas per plot sekitar $16,0 \text{ m}^2$. Dengan demikian, luas lahan yang diperlukan $16,0 \text{ m}^2 \times 30 \text{ perlakuan} = 480 \text{ m}^2$ atau sekitar 600 m^2 dengan galengan luar dan saluran drainase.

Lahan yang akan dijadikan tempat penelitian dibuat bedengan dengan lebar 140 cm; untuk dua jalur tanaman cabai rawit dan tinggi 30 cm. Di antara bedengan dibuat saluran pembuangan air sedalam 50 cm dan lebar 50 cm.

Sebelum tanam disebar pupuk kandang secara larikan pada baris tanaman dengan takaran 2,5 t per ha. Selain pupuk kandang ditambah kapur pertanian (Dolomite) dengan takaran 75 hingga 150 kg per 1000 m^2 pada pH tanah lima hingga enam.

Untuk mengurangi atau menjaga kelembaban dan mengendalikan gulma dipasang mulsa plastik perak. Pemasangan mulsa pada saat matahari terik agar mulsa dapat memuai sehingga menutup bedengan dengan tepat.

Bibit yang sudah siap tanam dipindahkan dari bumbunan ke lahan beserta medianya untuk menghindari terjadi kerusakan pada akar. Bibit ditanam pada lubang tanam yang telah disediakan dengan jarak tanam 70×60 cm

Pemberian pupuk dilakukan dua kali, yaitu; (1) pada umur tujuh hingga 10 hari setelah tanam bibit dengan cara di rorak di sekitar lubang tanam sebanyak 40 persen dari jumlah takaran keseluruhan per tanaman

dan (2) pada umur 45 hari setelah tanam bibit sebanyak 60 persen.

Pemeliharaan tanaman meliputi: penyulaman, penyiangan, pengendalian hama atau penyakit, dan pemberian air, serta pemangkasan tunas tidak produktif. Penyulaman dilakukan tiga hingga lima hari setelah tanam kemudian disiram air. Penyiangan dan pengendalian hama atau penyakit dilakukan sesuai kondisi di lapang. Penyiangan dilakukan untuk membersihkan gulma atau rumput liar. Pengendalian hama atau penyakit mengacu pada konsep Pengendalian Hama Terpadu (PHT). Pemberian air (irigasi) dilakukan jika tanaman kekurangan air terutama pada musim kemarau. Cara pemberian dengan disiram dan volume pemberian disesuaikan fase pertumbuhan tanaman.

Cabai rawit panen perdana dilakukan pada umur 70 hingga 75 hari. Setelah panen pertama, setiap tiga hingga empat hari sekali dilanjutkan dengan panen rutin tergantung dari luasan panen dan jenis atau varietas tanaman cabai. Di lahan dataran tinggi umur tanaman bisa lebih dari satu tahun, namun pada penelitian ini pengamatan dilakukan hanya 10 bulan.

Pegumpulan data dilakukan melalui beberapa cara, yaitu: (1) pengambilan contoh tanah, kemudian dianalisis di laboratorium tanah Balai Penelitian Sayuran dan (2) pengukuran dan pengamatan untuk komponen pertumbuhan, komponen hasil, dan hasil.

Pengamatan dilakukan terhadap komponen pertumbuhan dan hasil, yaitu: (1) karakteristik lokasi penelitian, (2) tinggi tanaman pada umur 7, 14, 21, 28, dan 35 hari setelah tanam (HST), (3) berat berangkasan basah dan kering, (4) rata-rata bobot cabai (100 buah), (5) produktivitas buah per tanaman, (6) produktivitas buah per petak perlakuan kemudian dikonversi ke

hektar, dan (7) keragaan finansial usaha tani yang meliputi penggunaan sarana produksi, tenaga kerja, hasil, penerimaan, dan keuntungan. Data tersebut dianalisis dengan uji BNT pada taraf lima persen (Gomez & Gomez 1984).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Tanah Tempat Penelitian.

Kedalaman tanah bervariasi dari sangat dangkal sampai sangat dalam, namun secara umum didominasi oleh kelas dalam (100 hingga 150 cm), kelas sangat dangkal sampai dangkal dijumpai di wilayah dinding kaldera, kerucut vulkan, dan lereng vulkan atas atau tempat di daerah bawahnya yang mempunyai batuan yang muncul ke permukaan tanah.

Tingkat kesuburan tanah di lokasi penelitian tergolong sedang, di sini pH tanah masam, kandungan P rendah, namun Kapasitas Tukar Kation (KTK) dan

kandungan basa (Ca dan Mg) tergolong tinggi. Hasil analisis tanah secara lengkap disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 juga menunjukkan bahwa pH tanah tergolong masam, namun tanaman kentang tumbuh baik pada tanah ber-pH 4,9 hingga 5,7 (Suhardi 2002). Kandungan unsur hara N, P, dan K tanah juga tergolong rendah, sehingga pemberian pupuk NPK, baik tunggal maupun majemuk, harus dengan takaran tinggi. Dengan demikian, pembuatan formula NPK majemuk yang sesuai dengan kondisi tanah setempat sangat diperlukan.

Berdasarkan hasil analisis tekstur pasir, debu, dan liat kemudian menggunakan segi tiga tekstur, maka tanah di lokasi penelitian tergolong ke dalam lempung berpasir. Tekstur tanah lempung berpasir sangat cocok untuk tanaman berumbi seperti kentang karena akan

Tabel 1. Hasil analisis tanah di lokasi penelitian

No	Jenis analisis	Satuan	Nilai	Kriteria*)
	Sifat Kimia			
1.	pH- H ₂ O	-log H	5,2	Masam
2.	pH-KCl	-log H	4,6	Masam
3.	C-organik (walkley&Black)	(%)	6,95	Sangat tinggi
4.	N-total (Kjeldhal)	(%)	0,41	Sedang
5.	P (Bray I)	(ppm)	14,1	Rendah
6.	Basa-basa (N NH ₄ OAc pH 7			
	Ca	me/100 g	12,37	Tinggi
	Mg	me/100 g	5,04	Tinggi
	K	me/100 g	0,17	Rendah
	Na	me/100 g	0,22	Rendah
7.	Kapasitas Tukar Kation (KTK)	me/100 g	35,08	Tinggi
8.	Kejenuhan Basa (KB)	(%)	50,74	Sedang
9.	Al (N KCl)	me/100 g	0,38	Sangat rendah
10.	H (N KCl)	me/100 g	0,32	Sangat rendah
11.	Sifat Fisik (Tekstur)			
	• Pasir	(%)	47,61	
	• Debu	(%)	36,40	
	• Liat	(%)	15,99	

Keterangan: *) = Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, 1994 (Laporan Teknis No. 7, Versi 1,0 April 1994; LREP-II/C)

memudahkan umbi untuk berkembang. Menurut Suhardi (2006), tanaman cabai rawit menyukai tanah yang gembur seperti lempung berpasir, selain umbi kentang mudah berkembang juga berdrainase baik.

Pengaruh Formulasi Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Cabai rawit di Lahan Dataran Tinggi Lembang. Meskipun pada awal pertumbuhan tanaman cabai rawit mengalami hambatan akibat kekeringan, namun setelah memasuki musim hujan pertanaman tumbuh sangat baik (Gambar 1).



Gambar 1. Keragaan Pertumbuhan Tanaman (umur 126 hst)

Hal ini karena pada saat menjelang turun hujan tanaman cabai rawit sedang mengalami masa pertumbuhan vegetatif dan memasuki fase pertumbuhan cepat, di sini unsur hara yang diperlukan untuk menunjang pertumbuhan tanaman sangat besar, sedangkan pada usia 35 hst dan 42 hst tanaman mulai memasuki fase pertumbuhan lambat karena menjelang masa pertumbuhan generatif sehingga ketika unsur hara yang diserap telah terpenuhi maka tanaman tidak akan menyerap unsur hara yang besar lagi, namun akan menyerap unsur hara sesuai dengan kebutuhan pada masa pertumbuhan generatif saja. Hal ini sejalan dengan pernyataan Arga (2010), pada fase muda umumnya terjadi laju tumbuh yang terbesar (tumbuh secara eksponensial). Merupakan fase yang peka terhadap persaingan.

Hasil pengukuran tinggi tanaman menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK (16-16-16) berbasis Urea pada umur dua MST relatif lebih baik dibandingkan perlakuan lainnya. Pada umur empat MST juga demikian, namun pada umur menjelang 10 MST pemberian pupuk NPK (16-16-16) berbasis amonium nitrat lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya (Tabel 2). Hal ini diduga karena pupuk NPK berbasis Urea cepat larut atau bereaksi dalam tanah, sehingga sejak awal pertumbuhan sudah diserap oleh tanaman, sedangkan NPK berbasis amonium nitrat lambat larut dalam tanah.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK berbasis amonium nitrat dengan formula 16-16-16 pada takaran 600 kg per ha memberikan jumlah cabang yang paling banyak, baik pada umur delapan MST maupun 10 MST (Tabel 3). Namun tidak berbeda nyata dengan NPK berbasis Urea dengan formula 16-11-11 pada takaran 700 kg per ha.

Banyaknya jumlah cabang tanaman cabai memberikan peluang terbentuknya bunga dan buah, sehingga meningkatkan produktivitas. Ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suharno (2006) pada tanaman kedelai; di sini jumlah cabang memengaruhi jumlah polong, karena cabang yang banyak menunjukkan jumlah buku yang banyak, masing-masing buku akan keluar bunga yang akhirnya menjadi polong.

Pengaruh Formulasi NPK terhadap Komponen Hasil dan Produktivitas Cabai rawit Dataran Tinggi Lembang. Hasil cabai rawit per plot yang dianalisis hanya data yang diperoleh dari sembilan kali panen. Panen pertama dilaksanakan pada tanggal delapan Januari 2013 yang kemudian panen setiap minggu. Hasil panen pertama berkisar

Tabel 2. Pengaruh Formula Pupuk NPK Majemuk terhadap Tinggi Tanaman Cabai pada Umur 2 s.d 10 Minggu Setelah Tanam (MST)

Perlakuan		Tinggi Tanaman							
		2 MST		4 MST		6 MST		8 MST	
1	N ₁ T ₁	8.37	bcdef	10.40	cde	16.87	abc	20.17	ab
2	N ₁ T ₂	8.43	cdefg	9.80	abcde	16.63	abc	20.97	ab
3	N ₁ T ₃	7.97	abcd	8.97	abc	16.07	abc	21.23	ab
4	N ₂ T ₁	7.43	abc	10.30	bcde	17.70	abc	21.57	ab
5	N ₂ T ₂	7.90	abc	8.57	ab	14.70	ab	19.60	a
6	N ₂ T ₃	8.20	bcde	9.50	abcd	15.97	abc	21.97	ab
7	N ₃ T ₁	8.77	cdefg	9.63	abcd	15.37	abc	19.90	ab
8	N ₃ T ₂	9.40	g	9.90	abcde	17.33	abc	23.57	ab
9	N ₃ T ₃	9.17	efg	11.40	cdef	18.63	abc	23.40	ab
10	N ₄ T ₁	9.00	defg	12.23	ef	18.73	bc	23.43	ab
11	N ₄ T ₂	9.43	g	13.20	f	20.47	c	24.87	b
12	N ₄ T ₃	9.07	efg	11.87	def	19.67	bc	22.30	ab
13	N ₅ T ₁	8.83	cdefg	9.27	abc	16.07	abc	20.23	ab
14	N ₅ T ₂	8.73	cdefg	9.07	abc	14.93	ab	19.73	ab
15	N ₅ T ₃	8.83	cdefg	8.23	ab	14.30	ab	19.33	a

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata satu dengan yang lain, Uji BNT 5%.

Tabel 3. Pengaruh Formula Pupuk NPK Majemuk terhadap Jumlah Cabang Tanaman Cabai rawit pada Umur 8 MST dan 10 MST.

No	Perlakuan	Jumlah Cabang	
		8 MST	10 MST
1	N ₁ T ₁	2.53 a	4.57 a
2	N ₁ T ₂	2.70 a	4.43 abcd
3	N ₁ T ₃	2.50 a	4.73 a
4	N ₂ T ₁	2.43 a	5.63 a
5	N ₂ T ₂	2.37 a	5.10 a
6	N ₂ T ₃	2.57 a	5.47 ab
7	N ₃ T ₁	2.87 a	4.97 abcd
8	N ₃ T ₂	3.30 ab	5.43 bcd
9	N ₃ T ₃	3.23 ab	5.67 bcde
10	N ₄ T ₁	3.03 ab	5.00 abcd
11	N ₄ T ₂	3.80 ab	6.10 e
12	N ₄ T ₃	4.97 b	5.17 abcd
13	N ₅ T ₁	3.20 ab	4.47 bcde
14	N ₅ T ₂	2.63 a	4.90 abc
15	N ₅ T ₃	2.67 a	4.53 a

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata satu dengan yang lain, Uji BNT 5%.

0,013 sampai dengan 0,279 per plot. Keragaan tanaman cabai rawit disajikan pada Gambar 2, sedangkan data komponen hasil cabai rawit secara rinci disajikan pada Tabel 4.

Data produktivitas cabai rawit per hektar diperoleh dari hasil panen yang dilakukan sebanyak 20 kali. Hasil cabai rawit secara rinci disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 menunjukkan bahwa produktivitas cabai rawit tertinggi diperoleh pada perlakuan N_3T_3 ; NPK berbasis Urea dengan formula 16-11-11 pada takaran 29,4 g per pohon atau 700 kg per ha, yaitu sebanyak 5,26 t per ha. Hasil tersebut tidak berbeda nyata dengan NPK berbasis amonium nitrat dengan formula 16-16-16 pada takaran 25,2 atau 21,0 g per pohon. Hasil yang diperoleh telah meningkatkan produktivitas sebesar lima persen dari rata-

rata nasional pada tahun 2011, yaitu 5,01 t per ha (Badan Pusat Statistik 2011).



Gambar 2. Keragaan Pertanaman Cabai rawit pada Saat akan Panen Perdana

Tabel 4. Pengaruh Formula Pupuk NPK Majemuk terhadap Hasil Cabai rawit 9 kali panen (Berat (g) Buah Per Plot/Panen)

Perlakuan	Panen ke(g)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
N_1T_1	0.09 efg	0.11 ab	0.25 abcd	0.45 bcde	0.52 ab	0.55 ab	0.57 ab	0.77 ab	0.75 abc
N_1T_2	0.05 bcdef	0.08 ab	0.25 abcd	0.35 abcd	0.55 ab	0.61 ab	0.61 ab	0.78 ab	0.72 abc
N_1T_3	0.03 ab	0.06 a	0.13 ab	0.32 abc	0.38 ab	0.38 ab	0.41 ab	0.53 ab	0.57 abc
N_2T_1	0.07 cdefg	0.08 ab	0.26 abcd	0.35 abcd	0.57 ab	0.35 ab	0.60 ab	0.77 ab	0.65 abc
N_2T_2	0.07 defg	0.06 a	0.14 ab	0.24 ab	0.31 ab	0.34 ab	0.40 ab	0.54 ab	0.56 abc
N_2T_3	0.07 defg	0.10 ab	0.19 abc	0.39 abcde	0.53 ab	0.49 ab	0.55 ab	0.87 ab	0.69 abc
N_3T_1	0.05 cdefg	0.10 ab	0.11 a	0.26 ab	0.26 ab	0.32 ab	0.35 ab	0.48 ab	0.56 abc
N_3T_2	0.06 cdefg	0.21 c	0.29 abcd	0.53 cde	0.66 ab	0.75 b	0.74 ab	0.94 b	0.86 bc
N_3T_3	0.04 abcd	0.17 bc	0.49 e	0.60 e	0.70 b	0.76 b	0.76 ab	0.82 ab	0.93 c
N_4T_1	0.05 bcde	0.16 bc	0.42 de	0.55 de	0.53 b	0.71 ab	0.77 ab	0.74 ab	0.61 abc
N_4T_2	0.15 g	0.22 c	0.35 cde	0.60 e	0.72 ab	0.69 ab	0.80 b	0.90 ab	0.80 abc
N_4T_3	0.09 fg	0.15 bc	0.31 bcde	0.53 cde	0.38 ab	0.59 ab	0.77 ab	0.61 ab	0.44 ab
N_5T_1	0.10 fg	0.14 abc	0.23 abc	0.38 abcde	0.54 ab	0.53 ab	0.58 ab	0.86 ab	0.73 abc
N_5T_2	0.05 cdefg	0.14 abc	0.29 abcd	0.24 ab	0.24 ab	0.40 ab	0.30 ab	0.48 ab	0.43 ab
N_5T_3	0.03 abc	0.06 a	0.11 a	0.21 ab	0.24 a	0.27 ab	0.37 ab	0.47 ab	0.48 abc

Keterangan: Angka–angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata satu dengan yang lain, Uji BNT 5%.

Tabel 5. Pengaruh Formula Pupuk NPK Majemuk terhadap Produktivitas Cabai rawit (9 kali Panen).

No	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rerata	
		I	II	III			
1	N ₁ T ₁	4.98	3.96	3.23	12.16	4.05	defg
2	N ₁ T ₂	5.50	3.87	2.63	12.01	4.00	defg
3	N ₁ T ₃	2.78	3.57	2.05	8.40	2.80	abcd
4	N ₂ T ₁	5.09	2.26	3.74	11.10	3.70	bcde
5	N ₂ T ₂	3.30	2.39	2.26	7.94	2.65	abc
6	N ₂ T ₃	6.43	2.78	2.42	11.63	3.88	cdef
7	N ₃ T ₁	2.70	2.71	2.04	7.45	2.48	ab
8	N ₃ T ₂	5.50	4.32	5.28	15.10	5.03	fgh
9	N ₃ T ₃	4.91	5.81	5.07	15.79	5.26	h
10	N ₄ T ₁	5.12	4.07	4.41	13.61	4.54	efgh
11	N ₄ T ₂	6.38	4.52	4.78	15.68	5.23	gh
12	N ₄ T ₃	4.87	2.97	3.77	11.60	3.87	cdef
13	N ₅ T ₁	5.85	3.72	2.71	12.28	4.09	efgh
14	N ₅ T ₂	3.42	2.14	2.05	7.61	2.54	ab
15	N ₅ T ₃	2.50	2.06	2.15	6.71	2.24	a

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata satu dengan yang lain, Uji BNT 5%.

DAFTAR PUSTAKA

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil percobaan dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Formula pupuk NPK majemuk berbasis urea dengan formula 16-11-11 relatif baik terhadap pertumbuhan tanaman dan meningkatkan produktivitas cabai rawit di lahan dataran tinggi di Lembang, namun dengan takaran tinggi, minimal 600 kg per ha.
2. Produktivitas tanaman cabai rawit tertinggi diperoleh pada perlakuan pupuk NPK berbasis Urea dengan formula 16-11-11 pada takaran 29,4 g per pohon atau 700 kg per ha, yaitu sebesar 5,26 t per ha, meningkat sebesar lima persen dari produktivitas rata-rata nasional sebesar 5,01 t per ha.

Arga, Anggi. 2010. Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman. Diakses dari <http://www.blogspot.com>. pada tanggal 15 Maret 2014.

Badan Pusat Statistik. 2011. *Production of Fruits in Indonesia*. Jakarta: Biro Pusat Statistik.p.34-35.

Cahyono, B. 2003. *Cabai Rawit*. Yogyakarta: Kanisius.p.28-32.

Danilchenko, V., R. Dris, & R. Niskanen. 2005. Influence of organic and mineral fertilization on yield, composition and processing quality of potatoes. *J. Food Agric. Environ.* 3:143-144

Gomez, K., A. & A.A. Gomez. 1984. *Statistical Procedures for Agricultural*

Research. The International Rice Research Institutes. Los Banos. 698 p.

Muchyar. 2005. Pertumbuhan dan Hasil Cabai Rawit (*Capsicum frutescents*) Pada Pemberian Beberapa Dosis Dalam Jenis Bokashi Gulma Air Di Tanah Ultisol. Tesis Program Studi Agronomi Pascasarjana Agronomi, Unlam, Banjarbaru. Hlm. 2

Rukmana, R.H 2002. *Usaha Tani Cabai Rawit*. Yogyakarta: Kanisius.p.31-33.

Suharno. 2006. Kajian Pertumbuhan dan Produksi Pada 8 Varietas Kedelai (*Glycine max* L.) Merrill Di Lahan Sawah Tadah Hujan. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*. 2(1). Hlm. 69 & 71